

## BIGGENBLAZERS



ing. A. Hoofs  
Onderzoeksassistent  
Varkensproefbedrijf  
"Zuid- en West-  
Nederland" te Sterksel

De kans op doodliggen van de biggen door de zeug kan worden verkleind door lucht onder de zeug door te blazen als deze staat. Dit is de voorlopige conclusie van een nog lopend onderzoek op het Varkensproefbedrijf te Sterksel.

### Doodliggen

Doodliggen van de biggen door de zeug tijdens de zoogperiode is de meest voorkomende uitvalsoorzaak, ondanks alle verbeteringen aan box- en vloeruitvoering. Het percentage uitval door doodliggen varieert sterk van bedrijf tot bedrijf. Op het Varkensproefbedrijf in Sterksel is dit percentage ongeveer 4,5%. In de praktijk ligt dit percentage vaak hoger. Uit onderzoeksgegevens vanuit Sterksel blijkt dat het doodliggen in 73% van de gevallen gebeurt vóór de vierde levensdag van de biggen. Maatregelen om de kans op doodliggen te verkleinen zullen dus juist in deze periode effectief zijn.

### Onderzoek biggenblazers

Om de kans op doodliggen van biggen door de zeug te verkleinen zijn er biggenblazers op de markt gekomen. Met behulp van een biggenblazer wordt gedurende de tijd dat de zeug staat, stootsgewijs of continu, lucht onder de zeug doorgeblazen. Hierdoor worden de biggen verjaagd, met als gevolg een geringere kans op doodliggen. De biggenblazers worden aan de zeugenbox bevestigd. Elk kraamhok uitrusten met een complete biggenblazer zou veel te duur zijn. Daarom worden de biggenblazers van kraamhok naar kraamhok verplaatst.

In 1984 is op het Varkensproefbedrijf te Sterksel een onderzoek gestart, waarbij wordt nagegaan in welke mate de uitval door doodliggen met behulp van een biggenblazer kan worden verkleind. De biggenblazers worden alleen tijdens de eerste vier dagen na het werpen toegepast, uit kostenoverwegingen en omdat dan de kans op doodliggen het grootste is.

### Verschillende typen biggenblazers

Er zijn drie verschillende typen biggenblazers in onderzoek.

#### 1. Intercontinental

Het systeem kan zowel mechanisch als door middel van een fotocelsignalering worden ingeschakeld.

Deze blazer wordt via een tijdschakelaar gevoed met een gereduceerde druk van 1 atm. De bijzonderheid van deze blazer is de "fet flow airmover". Deze zorgt ervoor dat ongeveer 20 liter perslucht per minuut ontsnapt uit een ringvormige spleet aan de zijkant van de kop van de zeug: Hierbij wordt 80% stallucht extra meegezogen.

De lucht wordt stootsgewijs van voor naar achteren onder de zeug door geblazen. De luchtstroom heeft een snelheid van 0,7-0,8 meter per seconde.

#### 2. Scheeper/Leenders

De blazer wordt ingeschakeld door fotosignalering.

Bij dit systeem wordt een frame aan de zijkant van de box geplaatst. Met behulp van een tijdschakelaar wordt, stootsgewijs, 200 liter perslucht per minuut met een snelheid van 2 meter per seconde vanaf de zijkant onder de zeug doorgeblazen.

#### 3. Metadata

Fotocelsignalering schakelt de ventilator in werking zodra de zeug staat.

Dit van origine uit Engeland afkomstige systeem bestaat uit een kunststof T-buis met gaatjes, die aan de zijkant van de box moet worden bevestigd. Door een ventilator (300 Watt) wordt continu een luchtstroom door deze gaatjes onder de zeug doorgeblazen. Dat gaat met een snelheid van ongeveer 1,5 meter per seconde.

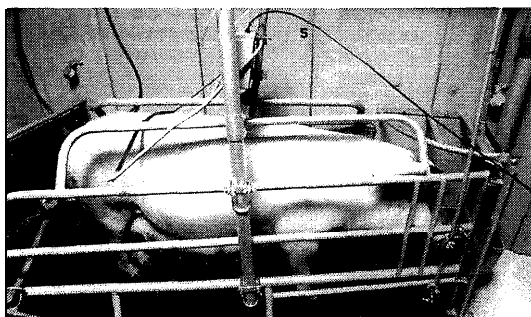


Foto: F.J. Lem

Biggenblazer type Intercontinental.

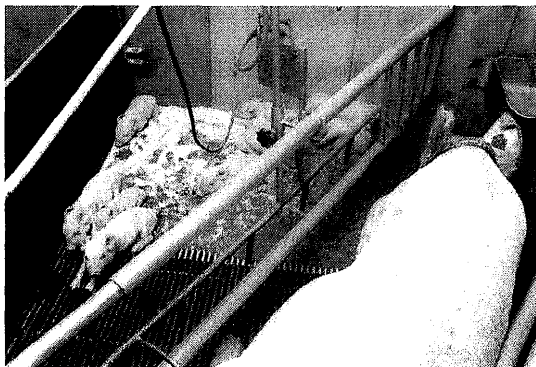


Foto: F.J. Lem  
3iggenblazer type Scheepers/Leenders.

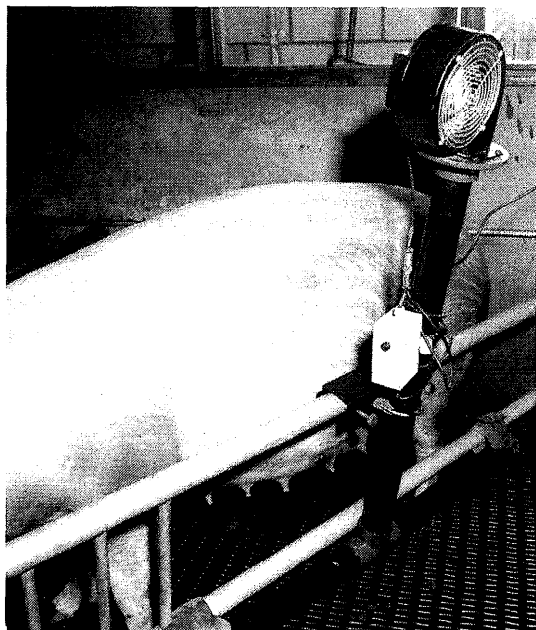


Foto: W. Emmens  
3iggenblazer type Metadata.

### Resultaten onderzoek

De voorlopige resultaten van dit nog lopende onderzoek staan vermeld in tabel 1.  
Onder toepassing van een biggenblazer is

Tabel 1: Resultaten van de diverse biggenblazers

	Interconti- nental	Scheepers/ Leenders	Metadata
aantal tomen	61	87	57
aantal biggepertoom	10,7	10,9	10,7
gem. geboortegewicht (gr)	1.602	1.636	1.626
uitvalspercentage met als oorzaak doodliggen	1,8	2,5	2,8

het uitvalspercentage met als oorzaak doodliggen op het Varkensproefbedrijf circa 4,5%. Door toepassing van een biggenblazer daalt dit percentage tot circa 2%. Het gebruik van biggenblazers heeft geen invloed op het aantal veterinaire behandelingen van de zeug en de biggen.

### Gedrag zeug en biggen

Tijdens het onderzoek is ook het gedrag van zeug en biggen beoordeeld bij het gebruik van biggenblazers. Het gedrag van de zeugen verschilt niet van normaal.

De zeugen wennen blijkbaar snel aan de biggenblazer. Het gedrag van de big verschilt wel. De biggen komen vanaf de geboorte in aanraking met de blazer. Ze liggen na de geboorte veelal bij de zeug. De eerste dag na de geboorte worden de biggen opgeschrikt door het blazen van de lucht. De biggen, die onder de zeug lopen, gaan voor het merendeel buiten het bereik van de luchtstroom (en van de zeug) liggen. De tweede dag reageren de biggen nog steeds op het aanslaan van het apparaat. De derde dag schijnen ze eraan gewend te zijn: de biggen, die in het nest verblijven, blijven liggen. Biggen die onder de zeug staan, lopen wel direct weg.

### Economische beschouwing

Wanneer je ervan uitgaat dat je blazers eenmaal per week verplaatst naar een ander kraamhok zijn 5 blazers per 100 zeugen nodig. De investeringskosten per biggenblazer bedragen ca. f 1.000,-. In tabel 2 zijn de jaarkosten voor 5 biggenblazers weergegeven.

Tabel 2: Jaarkosten biggenblazers (5 stuks)  
per 100 zeugen (exclusief arbeid)

Afschrijving (5 jaar)	f 1.000,-
Rente 3,5%	f 175,-
Onderhoud	f 100,-
Energie	f 400,-
Totaal kosten	f 1.675,-

Bij een opbrengstprijis van f 80,- per big is de meeropbrengst ca. f 60,- per big.  
 Bij een opbrengstprijis van f 100,- per big is de meeropbrengst ongeveer f 80,- per big, ervan uitgaande dat de biggen tot aan 23 kg. f 20,- aan voer opeten. Is de biggenprijis hoger, bijvoorbeeld f 100,-, dan is de meeropbrengst per big f 100,- min f 20,- voer = f 80,-.

Uitgaande van f 1.675,- aan jaarkosten voor biggenblazers en van een meeropbrengst van f 60,- per big, zal het aantal biggen dat uitvalt door doodliggen met meer dan 28 biggen per 100 zeugen per jaar moeten dalen, wil het gebruik van biggenblazers rendabel zijn. De factor arbeid is in deze berekening niet meegenomen.

men. Is de biggenprijis hoger - en dus ook de meeropbrengst - bijvoorbeeld een meeropbrengst van f 80,- per big, dan hoeft het aantal doodgelegen biggen per jaar maar met 21 te dalen om de biggenblazers rendabel te laten zijn.

Op het Varkensproefbedrijf wordt door het toepassen van biggen blazers het percentage uitval door doodliggen verlaagd met 2%. Bij 10,8 levendgeboren biggen per worp en een worpindex van 2,2 levert dit 48 biggen per 100 zeugen per jaar op. Dit is een meeropbrengst van  $48 \times f 60,- = f 2.880,-$ . Dus een extra saldo van  $f 2.880,- - f 1.675,- = f 1.205,-$  per 100 zeugen. Bij een meeropbrengst van f 80,- per big is dit extra saldo f 2.165,-.

## NIEUWS UIT RAALTE



ing. J.J. Tuininga  
 Bedrijfsleider  
 Varkensproefbedrijf  
 "Noord- en Oost-  
 Nederland" te Raalte

### 1. Ontsloten granen en Borcilac in biggenvoerders

Speediarrree en slingerziekte vormen op veel bedrijven regelmatig of voortdurend een probleem. Een directe oorzaak is meestal niet aan te wijzen. We noemen het ook wel een factorenziekte, dat wil zeggen dat er verschillende oorzaken tegelijk in het spel kunnen zijn. Devoeding is één van die factoren. Mogelijk speelt de verteerbaarheid van het voer een rol. De mais in biggenvoer is reeds ontsloten, waardoor de verteerbaarheid door biggen veel beter wordt. In deze proef wordt dit normale handelsvoer vergeleken met een rantsoen waarin de overige granen ook zijn ontsloten.

Borcilac, een produkt van de zuivelindustrie, is ook licht verteerbaar. Dit produkt wordt in deze vergelijkende proef meegenomen.

Omdat de voeding beslist niet de enige veroorzaker is van speediarrree en slingerziekte, is het goed mogelijk dat in deze proef bij

geen enkele behandeling diarree optreedt. Dan kan men nog geen uitspraak doen of deze (duurdere) proefvoerders verantwoordelijk zijn tegen diarree. Om daarover wel een betrouwbare uitspraak te kunnen doen zal, indien mogelijk, deze proef ook op een paar goede praktijkbedrijven met diarreeproblemen worden uitgevoerd.

### 2. indikken van mest

De afzet van dunne mest is een zorgelijk probleem voor de varkenshouderij. De potentiële afnemers (akkerbouwers) hebben vooral kritiek op de kwaliteit (geur, ds-gehalte) van varkensmest in het algemeen en zeugenmest in het bijzonder.

Bovendien zijn ten gevolge van het lage droge-stofgehalte de transportkosten relatief hoog. Gezocht wordt naar mogelijkheden om het droge-stofgehalte van de mest te verhogen. Het scheiden van de mest in een dunne en dikke fractie is één van de mogelijkheden. Eén van de scheidingstechnieken is het op natuurlijke wijze laten bezinken van de vaste bestanddelen in dunne varkensmest. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de eigenschap dat varkensmest zich spontaan ontmengt in een dikkere bezinklaag en een dunnere mestvloeistof. Dit is een proces, dat elke varkenshouder kent. Het resultaat wordt beter naarmate de mest langer in de silo staat.